

## Artículo Original

# Infección del tracto urinario en pacientes hospitalizados con diabetes tipo 2

Henry Tovar<sup>1</sup>, Bibiana Barragan<sup>2</sup>, John Sprockel<sup>3</sup> y Magda Alba<sup>4</sup>

## Urinary tract infection among hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus in Colombia

<sup>1</sup>Medicina Interna-Endocrinología. Instructor asociado de Endocrinología. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-Hospital de San José de Bogotá.

<sup>2</sup>Residente de Medicina Interna de tercer año. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-Hospital de San José de Bogotá.

<sup>3</sup>Medicina Interna-Instructor asociado de Medicina Interna. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-Hospital de San José de Bogotá.

<sup>4</sup>Médica Epidemióloga-Jefe de División de investigaciones FUCS.

Departamento Servicios de Endocrinología y Medicina Interna. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-Hospital de San José de Bogotá.

### Correspondencia a:

Dr. Henry Tovar

Servicio de Medicina Interna

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-Hospital de San José de Bogotá.

Cra. 19 N° 8ª - 32 PBX 599 89 77 Ext. 160

Teléfono: 3538000 Bogotá-Colombia.

E mail: htovar7@gmail.com

Recibido: 25-05-2015

Aceptado: 06-11-2015

**Background:** Urinary tract infection is more common among diabetic patients. **Aim:** To describe the frequency and features of urinary tract infection among diabetic patients admitted to a medicine service in Colombia. **Material and Methods:** Review of a database of diabetic patients aged over 18 years, admitted to a Medicine Service in Colombia. The medical records and hospital evolution of those with urinary tract infections were reviewed. **Results:** Data from 470 patients aged  $65 \pm 13$  years (50% females) were reviewed. Urinary tract infections were detected in 68 (14%), all community acquired. A culture was done in 50 (73%), which was positive in 80%. The most common microorganisms isolated were *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* in 52 and 18% respectively. Twenty eight percent of *E Coli* strains were resistant to extended spectrum beta lactamases and 14% of *K pneumoniae* strains were resistant to ampicillin. Complications were observed in 28% of these patients and 6% died, mainly due to septic shock. Glycosylated hemoglobin levels in patients with and without urinary tract infection were 9.2 and 8.5% respectively ( $p = 0.016$ ). **Conclusions:** Urinary tract infection is common among hospitalized diabetic patients and associated with complications and higher mortality.

**Key words:** Diabetes mellitus, urinary tract infections, glycosylated hemoglobin, testing microbial, antibacterial sensitivity.

## Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es considerada una de las amenazas emergentes más grandes para la salud en el siglo XXI. Se estima que habrá 380 millones de personas con DM2 en 2025<sup>1</sup>. En Latinoamérica, Colombia es el segundo país con mayor prevalencia de diabetes mellitus (DM) con 2.192 millones de afectados. En pacientes con DM2 la prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) es 184,4/1.000 pacientes al año, por lo que la probabilidad de experimentar ITU es 1,5 veces más alta, observándose predominio por el sexo femenino, con un aumento de tres veces el número de hospitalizaciones por pielonefritis aguda entre las mujeres (10,8% vs 3,3%)<sup>2</sup>.

Se considera que este aumento en la frecuencia de

ITU en la población con DM2, se da como resultado de una alteración en la inmunidad humoral y celular<sup>3,4</sup>. Se ha encontrado en algunos estudios que cuando existe un mal control metabólico, se produce glicación de inmunoglobulinas, lo cual va en proporción directa al aumento de la HbA1c y repercute en un daño de la función biológica de los anticuerpos<sup>4</sup>, por lo que podríamos pensar que un paciente con DM2 con mal control metabólico, se encuentra en mayor riesgo de presentar complicaciones de tipo infeccioso, tal como la ITU.

El objetivo de este estudio es describir las características clínicas, microbiológicas y presencia de complicaciones en pacientes con ITU y DM2, que se hospitalizaron por Medicina Interna entre octubre de 2010 y agosto de 2013 en el hospital de San José, Bogotá, Colombia.